

4/5/11

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

014504413 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2002-325116/ 200236

XRPX Acc No: N02-255422

**Allotting reservation system for taxi, calculates fare information based on point information received from user terminal**

Patent Assignee: JRS KK (JRSJ-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2002074119	A	20020315	JP 2000258853	A	20000829	200236 B

Priority Applications (No Type Date): JP 2000258853 A 20000829

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2002074119	A		11	G06F-017/60	

Abstract (Basic): JP 2002074119 A

NOVELTY - A server (30) calculates a fare information based on a point information received from a user terminal (10) and transmits the calculated fare information to the user terminal. The user terminal confirms the received fare information and transmits the confirmation information to the server.

USE - For taxi.

ADVANTAGE - A fare is known before riding using the fare information. Hence user's anxiety is eliminated and utilization efficiency is enhanced.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a block diagram of the allotting reservation system. (Drawing includes non-English language text).

User terminal (10)

Server (30)

pp; 11 DwgNo 1/9

Title Terms: RESERVE; SYSTEM; TAXI; CALCULATE; FARE; INFORMATION; BASED; POINT; INFORMATION; RECEIVE; USER; TERMINAL

Derwent Class: T01

International Patent Class (Main): G06F-017/60

International Patent Class (Additional): G08G-001/123

File Segment: EPI

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-74119

(P2002-74119A)

(43) 公開日 平成14年3月15日 (2002.3.15)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/60	3 2 2	G 0 6 F 17/60	5 B 0 4 9
	Z E C		5 H 1 8 0
	1 1 2		1 1 2 G
G 0 8 G 1/123		G 0 8 G 1/123	A

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-258853 (P2000-258853)

(22) 出願日 平成12年8月29日 (2000.8.29)

(71) 出願人 300052969

株式会社ジェイアールエス

愛知県名古屋市東区矢田町6-28 第8高峰ビル1階

(72) 発明者 斎藤 幸男

名古屋市昭和区滝川町26-1

(74) 代理人 100082500

弁理士 足立 勉 (外1名)

Fターム(参考) 5B049 BB32 CC02 CC06 CC36 GG00

5H180 AA14 BB04 CC12 EE10 FF05

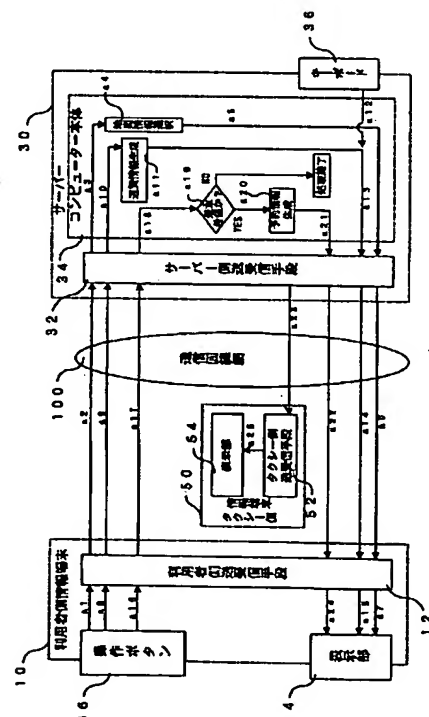
FF13 FF22 FF32

(54) 【発明の名称】 配車予約システム

(57) 【要約】

【課題】 乗車する前に運賃を知ることができ、それによって利用者の不安感を解消し、利用を促すことを目的としたタクシーの配車予約システムを提供する。

【解決手段】 利用者側情報端末10は、利用者によって入力された地点情報をサーバー30に送信する。サーバー30は、地点情報を基に算出した運賃情報と、利用者を迎えに行くまでの到着情報を利用者側情報端末10に送信する。利用者は運賃情報および到着情報を確認し、確認情報をサーバー30に送信する。サーバー30は確認情報が乗車を希望する場合、予約情報を生成する。続いて、サーバー30は、予約情報を利用者側情報端末10に送信し、予約情報および地点情報をタクシー側情報端末50に送信する。利用者側情報端末10は、予約番号を表示させ、タクシー側情報端末50は、予約番号、出発地および目的地を表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者が入力した地点情報を送信する地点情報送信手段と、

該地点情報送信手段から送信されてくる前記地点情報を受信する地点情報受信手段と、

該地点情報受信手段が受信した前記地点情報を基に運賃を算出する運賃算出手段と、

該運賃算出手段によって算出された前記運賃を運賃情報として送信する運賃情報送信手段と、

該運賃情報送信手段から送信されてくる前記運賃情報を 10 受信する運賃情報受信手段と、

該運賃情報受信手段が受信した前記運賃情報に基づき利用者に前記運賃を通知する運賃通知手段と、

該運賃通知手段によって通知された運賃で乗車するかどうかを示す確認情報を送信する確認情報送信手段と、

該確認情報送信手段から送信されてくる前記確認情報を 20 受信する確認情報受信手段とによって構成されることを特徴とする配車予約システム。

【請求項 2】 前記運賃算出手段が、複数の前記運賃を算出し、

前記運賃情報送信手段が、複数の前記運賃を前記運賃情報として送信し、

前記運賃通知手段が、前記運賃情報に基づき利用者に複数の前記運賃を通知するように構成されていて、

さらに、前記運賃通知手段によって通知された複数の前記運賃の中の 1 つを、利用者に任意に選択させる運賃選択手段を備え、

前記確認情報送信手段が、前記運賃選択手段によって利用者が選択した運賃での乗車を希望する旨の情報を 30 含む前記確認情報を送信可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の配車予約システム。

【請求項 3】 前記確認受信手段が受信した前記確認情報の中に乗車の希望を示す情報が含まれている場合、利用 40 者が配車予約をしたことを証明するための予約情報を送信する予約情報送信手段と、

該予約情報送信手段によって送信された前記予約情報を 50 受信する予約情報受信手段とを備えていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の配車予約システム。

【請求項 4】 予約した車が出発地に到着する予定時間を 60 到着情報として送信する到着情報送信手段と、

該到着情報送信手段によって送信された前記到着情報を 70 受信する到着情報受信手段と、

該到着情報受信手段によって受信した前記到着情報に基づいて前記予定時間を通知する到着情報通知手段とを備えており、

前記到着情報手段が前記運賃情報とともに送信されることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の配車予約システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、利用者が配車の予約をするための配車予約システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来タクシーの運賃は、運行距離と経過時間によって、徐々に積算されており、降車時にタクシーの運転手に料金を直接支払っていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、このような支払い方法では、タクシーを乗車する時点では料金が不明であり、積算された運賃が降車時になって初めて分かるため、利用者にとっては運賃に対する不安感があり、このような不安感があるためタクシーを利用しないという人も多くいた。また、同じ目的地であっても、運転手によって経路が異なることがあり、経路によって運行距離や到着時間が変わってしまうため、運賃が必ずしも一律ではなくなり、このことも利用者には不安感を与える原因となっていた。

【0004】 本発明は、上記のような問題を解決するためになされたもので、タクシーに乗車する前に運賃を知ることができ、それによって利用者の不安感を解消し、 20 タクシーの利用を促すことを目的としたタクシーの配車予約システムを提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段および発明の効果】 上記問題を解決するために請求項 1 に記載の配車予約システムは、利用者が入力した地点情報を送信する地点情報送信手段と、該地点情報送信手段から送信されてくる前記地点情報を 30 受信する地点情報受信手段と、該地点情報受信手段が受信した前記地点情報を基に運賃を算出する運賃算出手段と、該運賃算出手段によって算出された前記運賃を運賃情報として送信する運賃情報送信手段と、該運賃情報送信手段から送信されてくる前記運賃情報を 40 受信する運賃情報受信手段と、該運賃情報受信手段が受信した前記運賃情報に基づき利用者に前記運賃を通知する運賃通知手段と、該運賃通知手段によって通知された運賃で乗車するかどうかを示す確認情報を送信する確認情報送信手段と、該確認情報送信手段から送信されてくる前記確認情報を 50 受信する確認情報受信手段とによって構成されることを特徴とする。

【0006】 この配車予約システムにおいて、地点情報送信手段、運賃情報受信手段、運賃通知手段および確認情報送信手段は、個々の利用者側が所有する手段である。これらの手段は通常全ての手段が 1 つの端末装置に組み込まれていればよいが、上記各手段を備えた複数の端末装置に分散させて組み込み、それら複数の端末装置が連携して動作するようになっていてもよい。また、地点情報受信手段、運賃算出手段、運賃情報送信手段および確認情報受信手段は、タクシー会社側が管理する手段 60 である。これらの手段は利用者側の端末とデータ通信が

できるコンピューターシステムによって構成される。

【0007】この配車予約システムにおいては、まず最初に、利用者側からタクシー会社側へ地点情報を送る。この地点情報は、少なくとも利用者がタクシーに乗り込む場所（出発地）および利用者がタクシーを降りる場所（目的地）の情報を持っている。この出発地や目的地は、例えば、周知のカーナビゲーションシステムのように、利用者側情報端末に表示された地図上でポイントを操作して指定してもよいし、出発地および目的地の住所や電話番号を入力して指定してもよい。

【0008】次に、タクシー会社側はこの地点情報を基に運賃情報を算出し利用者側へ送る。ここで運賃算出手段により運賃情報を算出する方法は、地点情報により出発地から目的地までの直線距離を算出し、その距離に応じた運賃を運賃情報として設定すればよい。また、周知のカーナビゲーションシステムのように地点情報から道路に沿った運行ルートを導き出し、その運行ルートの距離に応じた運賃を運賃情報として設定してもよい。なお、ここでいう運行ルートは運賃算出のために用いるものであり、この運行ルートを実際に走行するか否かは任意である。

【0009】次に、利用者側は運賃通知手段によって運賃を確認する。この運賃通知手段は、利用者が運賃情報から運賃を確認することができればどのような手段でもよいが、例えば、利用者側情報端末に備えられた表示画面に運賃が表示されることにより利用者に通知するような手段でよい。また、利用者端末に備えられた音声出力装置によって音声で利用者に通知するような手段でもよい。また、ここで通知された運賃は、実際に乗客が支払うべき金額そのものであってもよいし、あくまでも目安として提示される金額であってもよい。運賃を通知したら、利用者側は必要に応じて確認情報をタクシー会社側へ送る。確認情報は、利用者が通知された運賃での乗車を希望する場合にのみ乗車を希望する内容の情報をタクシー会社側へ送るように構成されていればよいが、利用者が通知された運賃での乗車を希望しない場合に乗車を希望しない内容の情報を送るように構成されていてもよい。また、確認情報に、例えば、希望の日時の指定する内容、同じ目的地への予約を複数回希望する内容、有料道路の使用不使用、タクシーチケットの使用不使用、支払い方法、などの情報が含まれていてもよい。

【0010】そして、タクシー会社側は、確認情報が乗車を希望する内容を含んでいるときのみ、配車の手配をして、出発地までタクシーを迎えに行かせる。このように構成された配車予約システムによれば、利用者は、あらかじめ乗車前に運賃を知ることができる。したがって通知された運賃が実際に支払うべき金額である場合、利用者は提示された金額以上の運賃を請求されないので安心して乗車することができる。また、通知された運賃が目安として提示された金額である場合でも、大幅に運賃

が変わることはないと期待できるので従来の運賃体系に比べれば運賃に関する不安は少なくなる。

【0011】ところで、この配車予約システムにおける、運賃算出手段は、1の運賃を算出するように構成されていればよいが、特に2以上の運賃を算出する例として、請求項2に記載の配車予約システムは、前記運賃算出手段が、複数の前記運賃を算出し、前記運賃情報送信手段が、複数の前記運賃を前記運賃情報として送信し、前記運賃通知手段が、前記運賃情報に基づき利用者に複数の前記運賃を通知するように構成されていて、さらに、前記運賃通知手段によって通知された複数の前記運賃の中の1つを、利用者に任意に選択させる運賃選択手段を備え、前記確認情報送信手段が、前記運賃選択手段によって利用者が選択した運賃での乗車を希望する旨の情報を含む前記確認情報を送信可能に構成されていることを特徴とする。

【0012】この配車予約システムにおける複数の運賃の算出法としては、いくつか考えられる。例えば、有料道路の利用を考慮した場合、有料道路の利用を考慮しない場合などの算出法によって運賃を算出すればよい。また、複数のタクシー会社それぞれが異なる運賃体系である場合、それぞれのタクシー会社毎に運賃を算出すればよい。また、この配車予約システムにおける運賃選択手段とは、複数の運賃の中の1つを、利用者に任意に選択させることができればどのような構成でもよい。例えば、複数の運賃と共に各運賃それぞれにあらかじめ定められた番号を表示画面などの運賃通知手段に表示させて、利用者が選択した番号を確認情報として送信するように構成されていればよい。

【0013】このように構成された配車予約システムは、運賃算出手段によって複数の運賃が算出される。そのため利用者は複数の運賃から、例えば、有料道路を使い急いで移動をしたい場合は、有料道路の利用を考慮した運賃を選択するなど、利用者の希望する条件で配車の予約をすることができる。

【0014】ところで、このように配車されたタクシーの運転手は、出発地まで迎えに行き、予約をした利用者であることを確認して乗せることになる。しかし、出発地において多くの人がいる場合、タクシーの運転手は間違っ

て配車の予約をしていない人を乗せてしまう恐れがある。

【0015】そこで、請求項3に記載の配車予約システムは、前記確認受信手段が受信した前記確認情報が乗車の希望を示す情報を持っている場合、利用者が配車予約をしたことを証明するための予約情報を送信する予約情報送信手段と、該予約情報送信手段によって送信された前記予約情報を受信する予約情報受信手段とを備えていることを特徴とする。

【0016】この配車予約システムにおいて、予約情報受信手段は、利用者側のみが所有している手段である場

合が考えられる。この場合、タクシー会社側が利用者側に送った予約情報をタクシーの運転手に申告することで予約をした利用者であることが確認できればよい。ここでいう予約情報とは、例えば、配車の予約をした利用者に割り当てられた番号などでよい。また、予約情報受信手段が、利用者側が所有する第1予約情報受信手段と、個々のタクシーに搭載されている第2予約情報受信手段からなる手段である場合が考えられる。この場合、両方の予約情報受信手段に同じ予約情報を送り、利用者が乗車する際に第2予約情報受信手段へ予約情報を送り、お互いの予約情報が同じものであることを照合することによって、予約をした利用者であることを確認すればよい。

【0017】このように構成された配車予約システムによれば、タクシー会社側は、利用者が乗車する際に、確実に予約をした利用者であることを確認することができる。そのため、間違って配車の予約をしていない人を乗せてしまうようなことが起こらない。

【0018】このような配車予約システムによってタクシーを出発地まで迎えに行かせる時に、利用者にはタクシーが出発地に迎えに来るまでの時間が分からないため、長時間待てない場合などは、運賃のみを知らされてもタクシーの乗車を希望するかどうか判断に困る場合がある。

【0019】そこで、請求項4に記載の配車予約システムは、予約した車が出発地に到着する予定時間を到着情報として送信する到着情報送信手段と、該到着情報送信手段によって送信された前記到着情報を受信する到着情報受信手段と、該到着情報受信手段によって受信した前記到着情報に基づいて前記予定時間を通知する到着情報通知手段とを備えており、前記到着情報手段が前記運賃情報とともに送信されることを特徴とする。

【0020】この配車予約システムにおいて、到着情報受信手段および到着情報通知手段は利用者側が所有する手段であり、到着情報送信手段はタクシー会社側が所有する手段である。また、この配車予約システムは、タクシー会社側から利用者へ到着情報を送り、到着情報通知手段によって利用者に到着時間情報を通知する。この到着時間情報は、出発地周辺にいるタクシーをオペレーターが無線通信などで探し出し出発地まで迎えに行くまでの時間を予想したものでもよいし、GPSなどの位置検出システムによって検出した出発地周辺にいるタクシーの位置から出発地までの距離によって迎えに行くまでの時間を算出したものでもよい。また、到着情報通知手段は、表示画面にタクシーが出発地に迎えに行くまでの時間を表示することによって利用者に通知するものでもよいし、タクシーが出発地へ迎えに行くまでの時間を音声によって利用者に通知するものでもよい。

【0021】このように構成された配車予約システムによれば、利用者はタクシーが出発地に迎えに来るまでの

予定時間を運賃とともにあらかじめ確認することができる。そのため、利用者は運賃と待ち時間の両方を考慮して乗車を希望するかどうかを決めることができる。

【0022】なお、この到着情報は、出発地に最も近い位置にいるタクシーが出発地まで迎えに行く時間のみを算出するように構成されていればよいが、出発地周辺にいる複数のタクシーが出発地まで迎えに行く場合の到着時間をそれぞれ算出したものを到着情報としてもよい。

【0023】

10 【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態について例を挙げて説明する。

（実施例1）配車予約システム1は、図1に示すように、利用者が所有する利用者側情報端末10と、タクシー会社側が所有するサーバー30と、タクシーに備えられたタクシー側情報端末50と、情報通信を行うための通信回線網100などによって構成されている。

20 【0024】利用者側情報端末10は、地点情報、運賃情報、到達情報、確認情報や予約情報を送受信する利用者側送受信手段12と、到達情報、運賃情報や予約情報の情報を表示することができる表示部14と、地点情報および確認情報を入力することができる複数の操作ボタン16とを備えている。

【0025】サーバー30は、地点情報、運賃情報、到達情報、確認情報や予約情報を通信回線網100を通じて送受信するサーバー側送受信手段32と、運賃情報および予約情報の生成をするコンピューター本体34と、到着情報を入力することができるキーボード36と、コンピューター本体に内蔵されたハードディスクと、ディスプレイとを備えている。

30 【0026】また、タクシーには、タクシー側情報端末50が備えられており、サーバー30から送られた予約情報および地点情報を受信するタクシー側送受信手段52と、予約情報などを画面に表示する表示部54とによって構成されている。この配車予約システム1における処理の手順を図1に基づいて説明する。

40 【0027】まず、タクシーの利用を考えている利用者が、所有している利用者側情報端末10を操作してサーバー30に接続する。利用者側情報端末10とサーバー30との接続は例えば、インターネット経由で行ってもよいし、電話回線を経由して行ってもよい。利用者側情報端末10とサーバー30との接続が確立したら利用者は利用者側情報端末10を操作して地点情報を入力する。それによって、利用者側情報端末10は、利用者によって入力された出発地および目的地の位置を示す地点情報をサーバー30に送信する。この地点情報の入力

50 は、例えば、次のような手順で行われる。初めに図2(a)、図2(b)に示すように、表示部14に表示された地名、駅名、電話番号などの検索方法のうち利用者が選択した項目の入力情報を利用者側情報端末10からサーバー30へ送信する(a1、a2)。次に、サーバ

ー30はその入力情報の周辺地図をハードディスク内のデータベースから検索し(a3、a4)、検索した周辺地図を地図情報として利用者側情報端末10へ送信する(a5、a6)。次に、利用者側情報端末10は、図2(c)に示すように、地図およびポイント14aを表示部14に表示する(a7)。利用者はポイント14aを操作ボタン16で操作することによって出発地および目的地を入力する。そして利用者側情報端末10は、利用者が入力した出発地および目的地の経度、緯度の情報を地点情報としてサーバー30へ送信する(a8、a9)。

【0028】サーバー30は、受信した地点情報を基に、コンピューター本体34によって出発地から目的地までのルートおよび走行時間を算出し、この算出結果に応じて定められた運賃を運賃情報とする(a10、a11)。また、地点情報をもとにタクシー会社のオペレーターが出発地周辺にいるタクシーまたは、タクシー会社内にて待機しているタクシーと連絡を取り、出発点に利用者を迎えに行くまでの予想時間を確認し、その予想時間を到着情報として、キーボード36によって入力する(a12)。そして、この運賃情報と到着情報を利用者側情報端末10に送信する(a13、a14)。

【0029】運賃情報および到着情報を受信した利用者側情報端末10は、図3に示すように、タクシーが出発地に迎えにくるまでの予想時間および目的地までの運賃を表示部14に表示する(a15)。このとき、利用者が乗車を希望する、または、乗車を希望しない、のどちらかを利用者に選択させる項目も同時に表示する。そして、利用者は、この項目によって乗車を希望する場合はYES(14b)、乗車を希望しない場合はNO(14c)を選択する。続いて利用者側情報端末10が、利用者が選択した情報を確認情報としてサーバー30に送信する(a16、a17)。

【0030】サーバー30は受信した確認情報が(a18)、乗車を希望しない内容の情報である場合は(a19:NO)、配車予約システム1による処理を終了する。また乗車を希望する内容の情報である場合は(a19:YES)、予約情報を生成する(a20)。この予約情報とは、配車予約システム1によってタクシーが予約される度に生成される番号である。続いて、サーバー30は、予約情報を利用者側情報端末10に送信し(a21、a22)、予約情報および地点情報をタクシー側情報端末50に送信する(a21、a23)。

【0031】利用者側情報端末10は、受信した予約情報を基に、図4(a)に示すように、番号を表示する(a24)。また、タクシー側情報端末50は、受信した予約情報および地点情報を基に、図4(b)に示すように、番号、出発地および目的地を表示する(a25)。

【0032】以上のような手順によって、配車予約シ

テム1による処理が終了する。この配車予約システム1において、利用者側送受信手段12は、本発明でいう、地点情報送信手段、運賃情報受信手段、確認情報送信手段および予約情報受信手段として機能する。また、表示部14は、本発明でいう運賃通知手段および到着情報通知手段として機能する。

【0033】また、サーバー側送受信手段32は、本発明でいう地点情報受信手段、運賃情報送信手段、確認情報受信手段および予約情報送信手段として機能する。また、コンピューター本体34は、本発明でいう運賃算出手段として機能する。このように構成された配車予約システム1によれば、利用者は、入力した地点情報によってあらかじめ乗車前に運賃を知ることができる。したがって通知された運賃が実際に支払うべき金額である場合、利用者は提示された金額以上の運賃を請求されないので安心して乗車することができる。また、通知された運賃が目安として提示された金額である場合でも、大幅に運賃が変わることはないと期待できるので従来の運賃体系に比べれば不安は少なくなる。

【0034】また、この配車予約システム1によれば、タクシー会社側は、利用者が乗車する際に、確実に予約をした利用者であることを確認することができる。そのため、間違って配車の予約をしていない人を乗せてしまうようなことが起こらない。この配車予約システム1によれば、利用者はタクシーが出発地に迎えに来るまでの予定時間を運賃とともにあらかじめ確認することができる。そのため、利用者は運賃と待ち時間の両方を考慮して乗車を希望するかどうかを決めることができる。

【0035】(実施例2)配車予約システム2は、図5に示すように実施例1におけるタクシー側情報端末50に、GPSによって緯度、経度を検出する位置検出手段56と、予約希望情報をスイッチ操作によって入力するスイッチ58とを備えたものである。

【0036】タクシー側送受信手段52は、サーバー30から送られてくる第1問い合わせ情報を受信すると、タクシーの現在位置の緯度、経度を示すタクシー位置情報をサーバー30へ送信するように構成されている。また、タクシー側送受信手段52は、サーバー30から送られてくる第2問い合わせ情報を受信できるように構成されている。第2問い合わせ情報は、配車の予約をした利用者を迎えに行くことができる状態にあるかどうかをタクシーの運転手に問い合わせるために送られる情報で、ここで運転手が、スイッチ58をONに切り替えると、利用者を乗車させることができる旨の情報がサーバー30へ送信され、一方、スイッチ58をOFFに切り替えると、利用者を乗車させることができない旨の情報が送信される。

【0037】この配車予約システム2における処理の手順を図5に基づいて説明する。まず、タクシーの利用を考えている利用者が、所有している利用者側情報端末1

10

20

30

40

50

0を操作してサーバー30に接続する。利用者側情報端末10とサーバー30との接続は例えば、インターネット経由で行ってもよいし、電話回線を経由して行ってもよい。利用者側情報端末10とサーバー30との接続が確立したら利用者は利用者側情報端末10を操作して地点情報を入力する。それによって、利用者側情報端末10は、利用者によって入力された出発地および目的地の位置を示す地点情報をサーバー30に送信する。この地点情報の入力、実施例1と同様である(a1~a9)。

【0038】サーバー30は、受信した地点情報を基に、コンピューター本体34によって出発地から目的地までのルートおよび走行時間を算出し、この算出結果に応じて定められた運賃を運賃情報とする(a10、a11)。続いて、サーバー30は、各タクシー側情報端末に第1問い合わせ情報を送信する(a12、a13)。

【0039】各タクシー側情報端末は、問い合わせ情報を受信することによって(a14)、それぞれの位置検出手段でタクシー位置情報を検出し、このタクシー位置情報をサーバー30へ送信する(a15、a16)。サーバー30は、受信した複数のタクシー位置情報から地点情報の出発地に近い位置にいるタクシー側情報端末50を検索する(a17、a18)。そして、そのタクシー側情報端末50に第2問い合わせ情報を送信する(a19、a20)。第2問い合わせ情報を受信したタクシー側情報端末50は、図6に示すように、配車の予約をしてもよいかどうかの確認をするための項目を表示する(a21)。この項目を確認したタクシーの運転手は、例えば、すぐにでも利用者を乗せることができる場合は、スイッチ58をON側に切り替える(a22)。また、何らかの事情で利用者を乗せることができない場合は、スイッチ58をOFF側に切り替える(a22)。その後、タクシー側情報端末50は、予約希望情報をサーバー30へ送信する(a23)。

【0040】送られてきた予約希望情報が(a24)、配車の予約をしてはいけないことを示す内容である場合(a25:NO)、サーバー30は、出発地に近い位置にいる他のタクシーを検索する(a18)。また、予約希望情報が、配車の予約をしてもよいことを示す内容である場合(a25:YES)、サーバー30は、そのタクシーを出発地へ迎えに行かせた場合の到着予想時間をコンピューター本体34によって算出して到着情報とする(a26)。そして、この運賃情報とともに到着情報を利用者側情報端末10に送信する(a27、a28)。

【0041】運賃情報および到着情報を受信した利用者側情報端末10は、図3に示すように、タクシーが出発地に迎えにくるまでの予想時間および目的地までの運賃を表示部14に表示する(a29)。このとき、利用者が乗車を希望する、または、乗車を希望しない、のどちらかを利用者を選択させる項目も同時に表示する。そし

て、利用者は、この項目によって乗車を希望する場合はYES(14b)、乗車を希望しない場合はNO(14c)を選択する。続いて利用者側情報端末10が、利用者が選択した情報を確認情報としてサーバー30に送信する(a30、a31)。

【0042】サーバー30は受信した確認情報が(a32)、乗車を希望しない内容の情報である場合は(a33:NO)、配車予約システム2による処理を終了する。また乗車を希望する内容の情報である場合は(a33:YES)、予約情報を生成する(a34)。この予約情報とは、配車予約システム2によってタクシーが予約される度に生成される番号である。続いて、サーバー30は、予約情報を利用者側情報端末10に送信し(a35、a36)、予約情報および地点情報をタクシー側情報端末50に送信する(a35、a37)。

【0043】利用者側情報端末10は、受信した予約情報を基に、図4(a)に示すように、番号を表示する(a38)。また、タクシー側情報端末50は、受信した予約情報および地点情報を基に、図4(b)に示すように、番号、出発地および目的地を表示する(a39)。

【0044】以上のような手順によって、配車予約システム2による処理が終了する。この配車予約システム2において、利用者側送受信手段12は、本発明でいう、地点情報送信手段、運賃情報受信手段、確認情報送信手段および予約情報受信手段として機能する。また、表示部14は、本発明でいう運賃通知手段および到着情報通知手段として機能する。

【0045】また、サーバー側送受信手段32は、本発明でいう地点情報受信手段、運賃情報送信手段、確認情報受信手段および予約情報送信手段として機能する。また、コンピューター本体34は、本発明でいう運賃算出手段として機能する。このように構成された配車予約システム2では、実施例1と同様の効果がある。

【0046】また、到着情報がサーバー30およびタクシー側情報端末50によって算出されるため、実施例1のようにオペレーターが必要がない。以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上記の具体的な実施形態に限定されず、この他にも様々な形態で実施することができる。

【0047】例えば、上記実施形態においては、1台のサーバー30によって構成されたものを例示したが、サーバー30の構成については、特に限定されず、例えば、サーバーが異なる場所に配置された複数のコンピューターによって構成されていてもよい。この場合、地図情報の検索、運賃の算出やオペレータによる到着情報の入力などを異なる場所で行うことができる。

【0048】また、上記実施形態においては、利用者側情報端末10とサーバー30との接続が確立してから利用者側情報端末10を操作して地点情報を入力するもの



を例示したが、利用者側情報端末 10 とサーバー 30 を接続することなく地点情報を入力するように構成されていてもよい。例えば、利用者側情報端末 10 がハードディスクなどの補助記憶装置を備えており、そのハードディスク内のデータベースによって地図を検索し地点情報入力するように構成されていてもよい。このように構成されていれば、地点情報を入力するにあたってデータ通信を行わなくてもよい。

【0049】また、上記実施形態においては、地点情報を入力する方法として、地名、駅名、電話番号などの検索方法によって入力するものを例示したが、地点情報の検索および入力方法については特に限定されない。例えば、利用者の現在位置と出発地が同一である場合に、利用者側情報端末に備えられた GPS などの位置検出手段によって検出した現在位置を出発地の地点情報としてもよい。

【0050】また、上記実施形態においては、出発地から目的地までのルートおよび走行時間を算出して、この算出された結果に応じて定められた運賃を運賃情報としたものを例示したが、運賃の算出方法は特に限定されない。例えば、出発地から目的地までの直線距離を算出して、その距離に比例した運賃を運賃情報とするようになっていてもよい。

【0051】また、上記実施形態において、サーバー 30 は、受信した確認情報が乗車を希望しない内容の情報である場合に、処理を終了するものを例示したが、一定時間確認情報が送られてこなかった場合、自動的に処理を終了するようになっていてもよい。

【0052】また、上記実施形態において、予約情報が、タクシーが予約される度にコンピュータ本体 34 によって生成される番号のものを例示したが、予約情報の内容は特に限定されない。例えば、ランダムな文字の並びを予約情報としてもよい。また、上記実施形態においては、タクシー側情報端末 50 の表示部 54 に予約番号が表示されるものを例示したが、図 7 に示すようにタクシーに備えられた第 2 の表示部 60 に表示された予約番号が外部から確認できるようになっていてもよい。このように構成されていれば、利用者側から自分の予約したタクシーを容易に確認することができる。

【0053】また、上記実施形態における運賃は、その決済を図 8 (a) に示すように、複数の決済方法から選択できるようになっていてもよい。この選択画面は、利用者が配車の予約をした場合に (図 3 : 14 b)、利用者側情報端末 10 に表示されるように構成されていればよい。その決済方法は従来のようにタクシー車内で現金を運転手に直接支払う方法の他にも (14 d)、いくつかの決済方法を考えることができる。例えば、使用している通信回線の通信料と共に徴収されるようにする決済方法が考えられる (14 e)。この場合、サーバー 30 によって算出された運賃情報を通信回線を管理している

通信会社側へ送信して、通信会社側が利用者の通信料に運賃を加算して料金を徴収するようになっていればよい。また、利用者の銀行口座から引き落とされることによって、運賃の決済したり (14 f)、クレジットカードによって運賃を決済できてもよい (14 g)。このような決済方法によれば、利用者は現金を持っていなくてもタクシーに乗車することができ、運転手はタクシーの車内で現金を管理する必要がない。

【0054】また、上記実施例においては、サーバー 30 が算出した 1 種類の運賃を送信するものを例示したが、算出する運賃は 1 種類でなくてもよい。例えば、有料道路の利用を考慮した算出法、有料道路の利用を考慮しない算出法などの複数の算出法で算出した 2 以上の運賃をサーバー 30 が、運賃情報として送信するように構成されていてもよい。この場合、利用者は、複数の運賃から、例えば、有料道路を使い急いで移動をしたい場合は、有料道路の利用を考慮した運賃を選択するなど、利用者の希望する条件で配車の予約をすることができる。また、サーバー 30 が送信する運賃情報が、複数のタクシー会社がそれぞれの算出法で算出した運賃と、それぞれのタクシーの到着時間とによって構成されていてもよい。

【0055】この運賃情報を受信した利用者側情報端末 10 は、図 9 に示すように、複数の運賃およびタクシーが迎えにくるまでの時間を表示するように構成されるとよい。この場合、利用者は複数の運賃だけでなく、それぞれのタクシーが迎えにくるまでの時間から希望の条件で配車の予約をすることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の配車予約システムの実施形態を示すブロック図である。

【図 2】本発明の配車予約システムの実施形態を示す図であり、利用者が地点情報を入力するための手順を示す図である。

【図 3】本発明の配車予約システムの実施形態を示す図であり、運賃とタクシーが出発地に迎えに行くまでの時間を利用者に通知する画面を示す図である。

【図 4】本発明の配車予約システムの実施形態を示す図であり、利用者およびタクシーの運転手に番号を通知する画面を示す図である。

【図 5】本発明の配車予約システムの実施形態を示すブロック図である。

【図 6】本発明の配車予約システムの実施形態を示す図であり、予約希望情報の入力をタクシー運転手に促すための画面を示す図である。

【図 7】本発明の配車予約システムの実施形態を示す図である。

【図 8】本発明の配車予約システムの実施形態を示す図であり、運賃の決済方法を利用者に選択させるための画面を示す図である。



13

【図9】本発明の配車予約システムの実施形態を示す図であり、運賃とタクシーが出発地に迎えに行くまでの時間を利用者に通知する画面を示す図である。

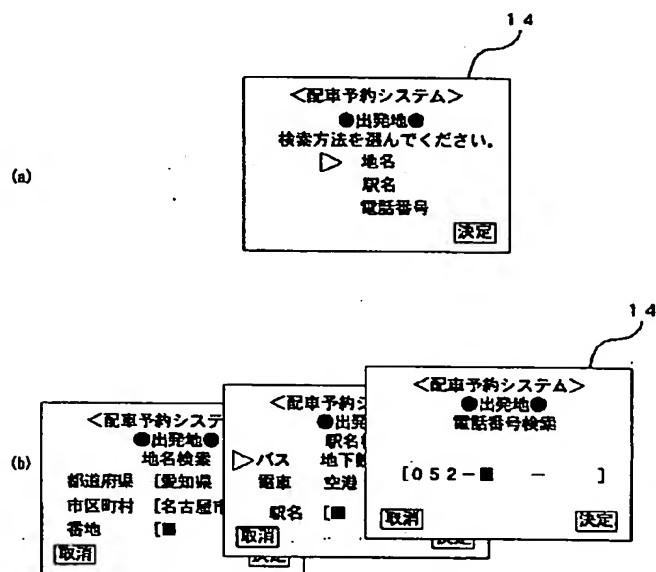
【符号の説明】

1・・・配車予約システム、2・・・配車予約システム、10・・・利用者側情報端末、12・・・利用者側

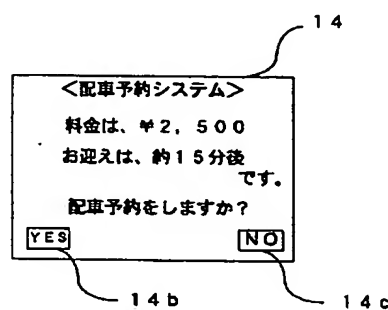
14

送受信手段、14・・・表示部、16・・・操作ボタン、30・・・サーバー、32・・・サーバー側送受信手段、34・・・コンピューター本体、36・・・キーボード、50・・・タクシー側情報端末、52・・・タクシー側送受信手段、54・・・表示部、56・・・位置検出手段、58・・・スイッチ。

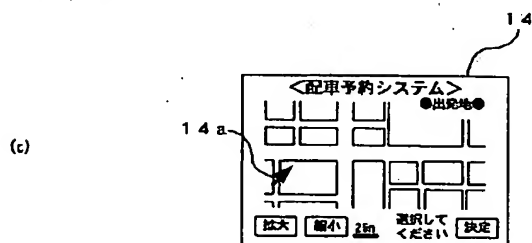
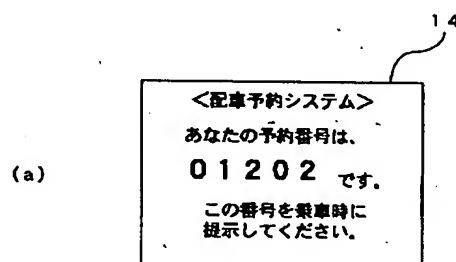
【図2】



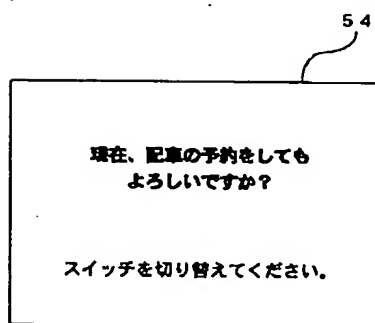
【図3】



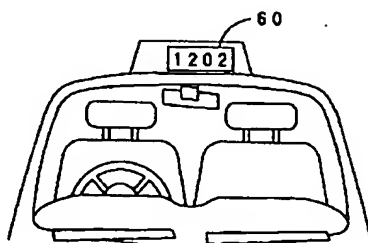
【図4】



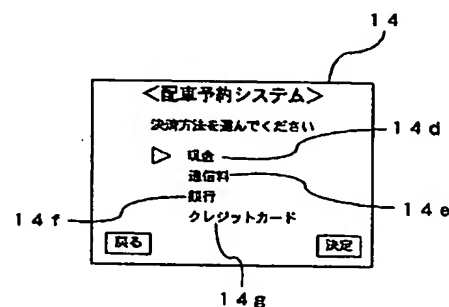
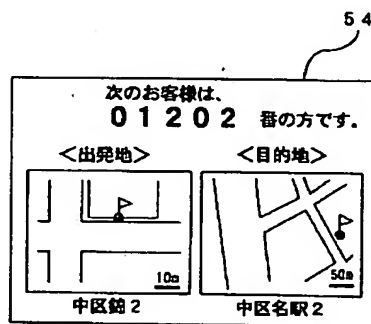
【図6】



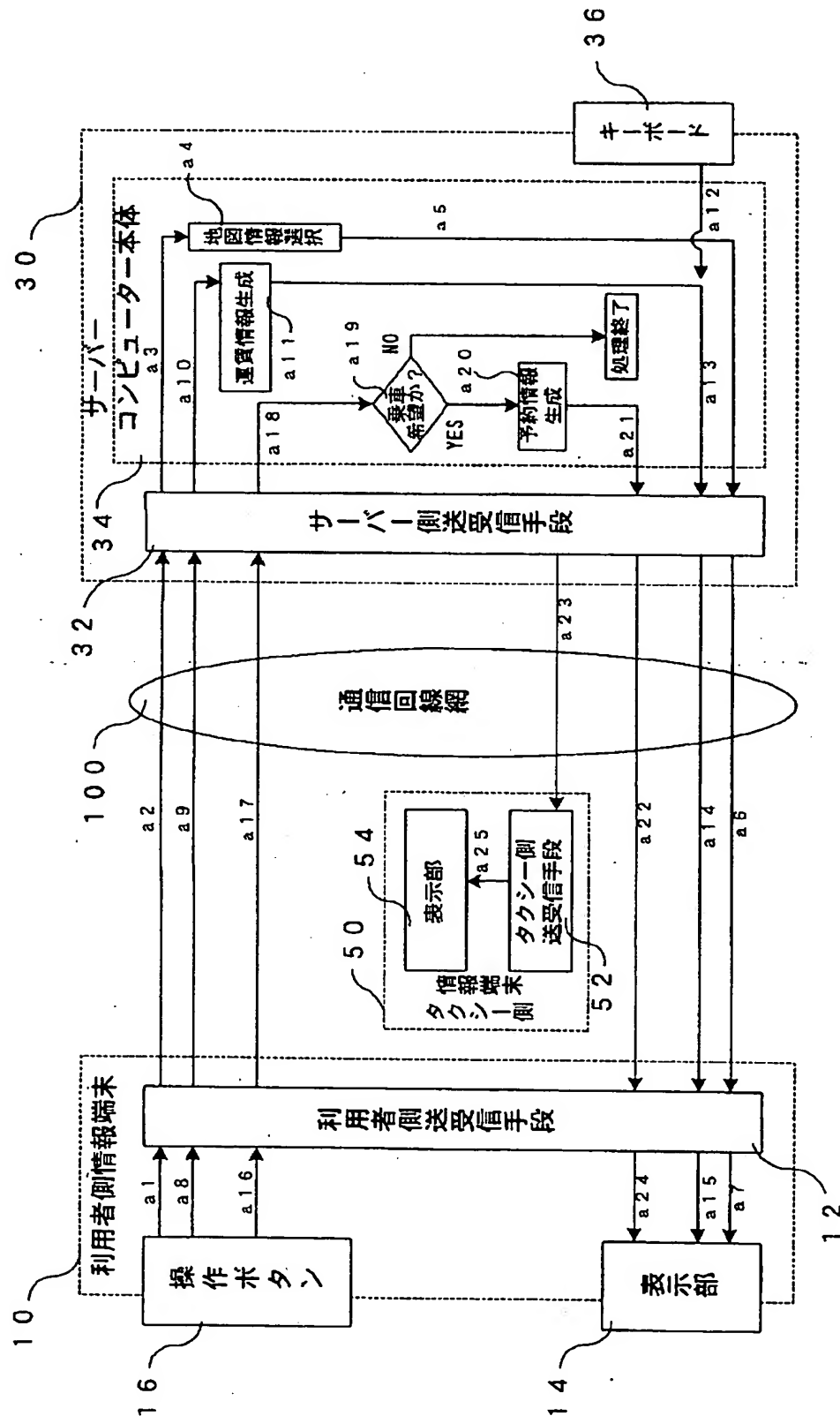
【図7】



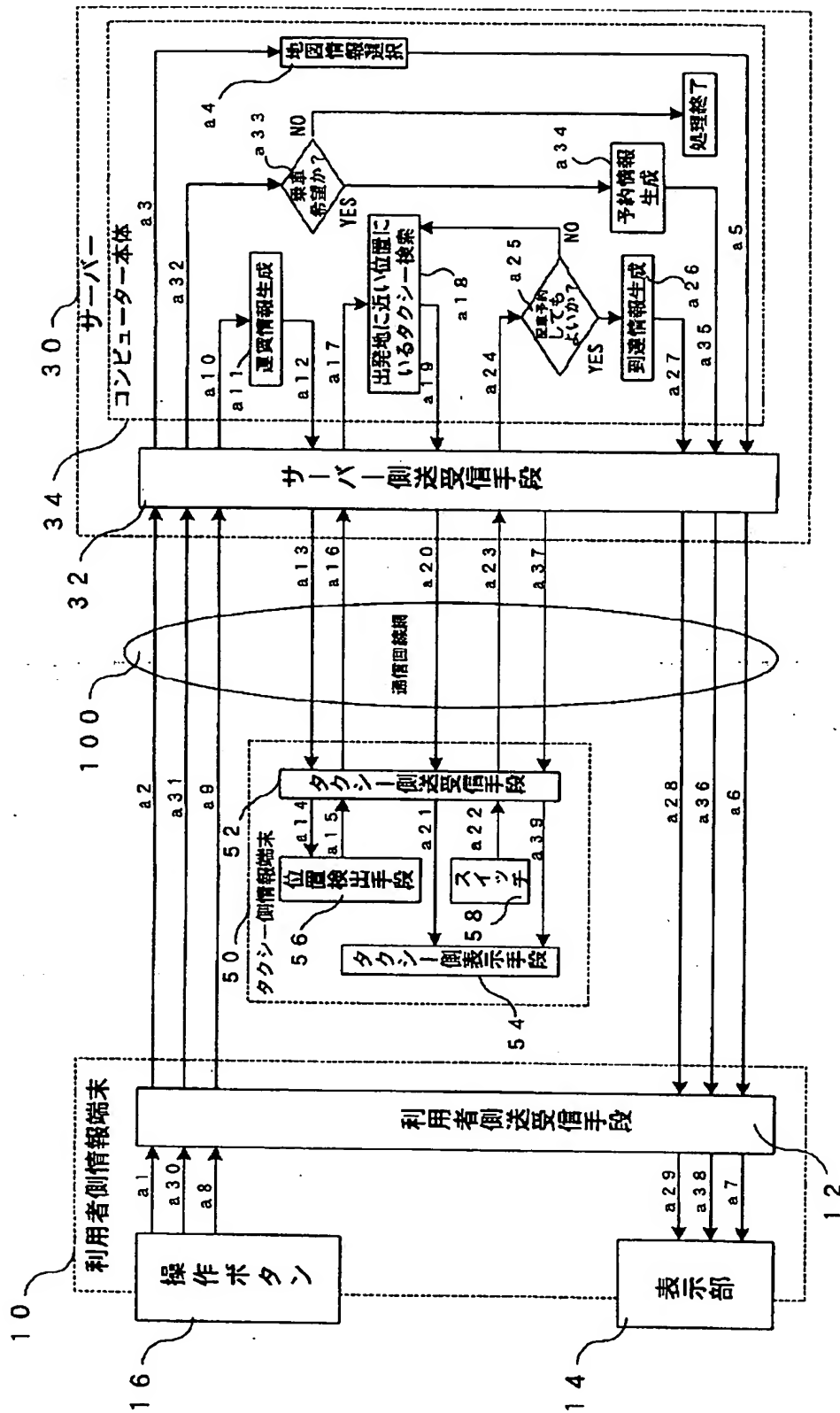
【図8】



【図1】



【図5】



【図9】

14

<配車予約システム>

	料金	お迎え
▷ ○○タクシー	¥2,500	約15分
△△タクシー	¥2,000	約25分
××タクシー	¥2,500	約10分

希望のタクシーを選択してください。